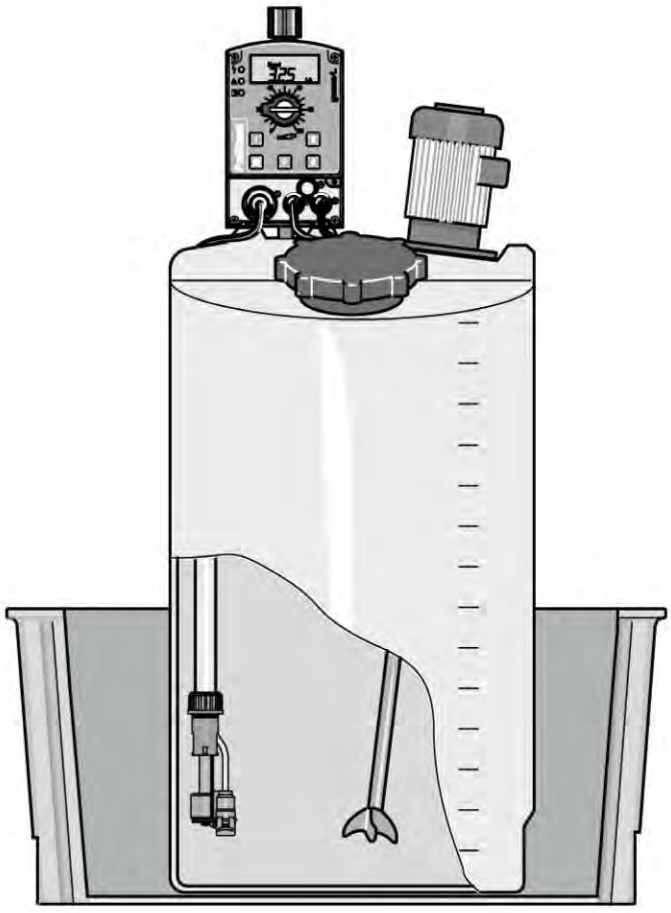
Guide d'utilisation

Poste de dosage
DSBa



P_DD_0008_SW

Veuillez commencer par lire l'intégralité du mode d'emploi ! · Toujours conserver ce document !
L'exploitant est personnellement responsable en cas de dommages dus à des erreurs de commande ou d'installation !
Sous réserve de modifications techniques.

ProMinent Dosiertechnik GmbH
Im Schuhmachergewann 5-11
D-69123 Heidelberg
Allemagne
Téléphone : ++49 6221 842-0
Fax : ++49 6221 842-617
Courriel : info@prominent.fr
Internet : www.prominent.fr

986985, 2, fr_FR

© 2010

Instructions complémentaires

Fig. 1: Merci de lire !

Veuillez lire les instructions complémentaires présentées ci-après ! Lorsque vous en aurez pris connaissance, vous ferez un meilleur usage de la notice technique.

Éléments principalement mis en valeur dans le texte :

- Énumérations

→ Consignes de manipulation

⇨ Résultat des consignes de manipulation

- voir (références)

Infos

Une Info donne des indications importantes sur le fonctionnement correct de l'appareil ou vise à faciliter votre travail.

Consignes de sécurité

Les consignes de sécurité sont identifiées par des pictogrammes - voir chapitre « Sécurité ».

Principe d'égalité

Le présent document utilise la forme masculine selon les règles de la grammaire au sens neutre, afin de simplifier la lecture de ce texte. Il s'applique toujours de même aux femmes et aux hommes. Nous remercions les lectrices de bien vouloir comprendre les motifs de cette simplification.

Table des matières

1 Présentation du code d'identification 5
2 Sécurité 8
3 Stockage et transport 11
4 Présentation de l'appareil 12
5 Montage et installation hydraulique 13
5.1 Remarque 13
5.2 Consignes de manipulation 13
6 Installation électrique 16
7 Mise en service 17
8 Entretien, réparations et élimination 20
9 Caractéristiques techniques 21
9.1 Dimensions et poids 21
9.2 Matériaux en contact avec le fluide 21
10 Déclaration de conformité 23

1 Présentation du code d'identification

Veuillez inscrire le code d'identification indiqué sous « Type » sur la plaque signalétique dans le cadre ci-dessous.

DS Ba	Postes de dosage avec réservoir en PE							
	Réservoir PE							
	xxxxN	réservoir de dosage en PE xxxx l, naturel (xxxx = 0035, 0060, 0100, 0140, 0250, 0500, 1000)						
	xxxxS	réservoir de dosage en PE xxxx l, noir						
	xxxxB	réservoir de dosage en PE xxxx l, bleu						
	xxxxG	réservoir de dosage en PE xxxx l, jaune						
	xxxxR	réservoir de dosage en PE xxxx l, rouge						
		Cuve de rétention						
		0	sans cuve de rétention					
		1	avec cuve de rétention, exécution naturelle					
		2	avec cuve de rétention, exécution en couleur (couleur identique au réservoir)					
			Exécution					
			0	avec logo ProMinent®				
			1	sans logo ProMinent®				
				Cadenas pour couvercle fileté du réservoir				
				0	sans cadenas (uniquement pour réservoir 35 l)			
				1	avec cadenas			
					Mélangeur manuel, agitateur			
					0	sans		
					A	avec mélangeur manuel PP		
					B, D, E, F, G, C	avec agitateur manuel PP		
					H	avec agitateur électrique acier inoxydable 0,02 kW		
					I, K, L	avec agitateur électrique acier inoxydable 0,18 kW		
					M	avec agitateur électrique acier inoxydable 0,25 kW		
					N	avec agitateur électrique acier inoxydable 0,75 kW		
					P	avec agitateur électrique PVDF 0,02 kW		
					R, S, T	avec agitateur électrique PVDF 0,18 kW		
					U	avec agitateur électrique PVDF 0,25 kW		
					W	avec agitateur électrique PVDF 0,75 kW		
						Fixation de la pompe doseuse		
						0	sans pompe	
						A	pour Beta®, gamma/ L	

DS Ba	Postes de dosage avec réservoir en PE											
						B	pour Sigma/ 2/ 3					
						C	pour Sigma/ 1					
						D	pour alpha					
						E	pour Beta®, gamma/ L					
						F, L, H	pour Sigma/ 1					
						J	pour Sigma/ 2/ 3					
						N	pour alpha					
						P	pour delta					
							Choix de la garniture d'aspiration					
							0	sans garniture d'aspiration				
							1	garniture d'aspiration avec tuyau d'aspiration 6x4 mm				
							2	garniture d'aspiration avec tuyau d'aspiration 8x5 mm				
							3	garniture d'aspiration avec tuyau d'aspiration 12x9 mm				
							4	garniture d'aspiration DN 10				
							5	garniture d'aspiration DN 15				
							6	garniture d'aspiration DN 20				
							7	garniture d'aspiration DN 25				
							8	garniture d'aspiration DN 32				
								Matériau garniture d'aspiration				
								0	sans			
								1	PVC			
								2	PP			
									Commutateur de niveau garniture d'aspiration			
									0	sans commutateur de niveau		
									1	biétagé, connecteur coaxial, (6x4, 8x5, 12x9) pour Beta®, gamma/ L		
									2	biétagé, connecteur coaxial, (DN 10 - 32) pour Sigma/ 1/ 2/ 3		
										Accessoires – robinet de vidange pour réservoir		
										0	Sans accessoire	
										1	avec robinet à boisseau sphérique en PVC, douille de raccordement d16	
										2	avec robinet à boisseau sphérique en PP, douille de raccordement d20	
											Équipement de mesure et de dosage	
											0	sans équipement de mesure et de dosage
											1	avec équipement de mesure et de dosage d6 35/60 l

DS Ba	Postes de dosage avec réservoir en PE											
											2	avec équipement de mesure et de dosage d8 60 l
											3	avec équipement de mesure et de dosage d8 100/140 l
											4	avec équipement de mesure et de dosage d12 250 l
											5	avec équipement de mesure et de dosage d12 500/1000 l
												Info - Pompe*
												Par exemple : BT4b 1000 PPE 300UA000000

* Veuillez insérer le code d’identification de la pompe choisie.

2 Sécurité

Identification des consignes de sécurité

Les mots clés ci-dessous sont utilisés dans la présente notice technique pour désigner des dangers de niveaux variables :

Mots clés	Signification
AVERTISSEMENT	Signale une situation potentiellement dangereuse. Si elle n'est pas évitée, vous êtes en danger de mort ou de graves blessures peuvent en être la conséquence.
PRUDENCE	Signale une situation potentiellement dangereuse. Si elle n'est pas évitée, des blessures légères ou moyennes ou des dommages matériels peuvent en résulter.

Symboles d'avertissement pour les différents types de dangers

Les symboles ci-dessous sont utilisés dans la présente notice pour désigner un danger spécifique :

Symbole d'avertissement	Type de danger
	Avertissement en cas de démarrage automatique.
	Avertissement de blessures à la main.
	Avertissement en cas de tension électrique dangereuse.
	Avertissement en cas d'emplacement dangereux.

Consignes de sécurité

PRECAUTION !
Respecter la notice technique de la pompe doseuse.

PRECAUTION !

Des produits chimiques peuvent être projetés à travers l'ouverture du réservoir.

Des produits chimiques peuvent être projetés à travers l'ouverture du réservoir lors de l'agitation.

– Utiliser l'agitateur uniquement avec le réservoir fermé.
– Tenir le réservoir fermé en permanence avec couvercle et cadenas.
  Uniquement pour les réservoirs 35 l : cadenas inutile et non disponible.

PRECAUTION !

Prudence : dommages matériels

Des dommages matériels peuvent être provoqués si le matériau d'un seul composant du poste de dosage entrant en contact avec le fluide de dosage n'est pas adapté à ce dernier.

– Respecter la compatibilité chimique des matériaux de tous les composants entrant en contact avec le fluide. La liste de compatibilité de ProMinent® proposée dans le catalogue des produits ou sur le site *www.prominent.fr* doit aussi être utilisée.

Uniquement avec un agitateur électrique :

AVERTISSEMENT !

Attention : blessures graves aux mains

L'hélice en rotation de l'agitateur électrique et l'arbre d'agitateur peuvent provoquer de graves blessures aux mains.

– Ne jamais engager les mains dans le réservoir de dosage lorsque l'agitateur électrique est en marche.
– Avant d'ouvrir le couvercle du réservoir de dosage, couper l'alimentation électrique de l'agitateur et assurer sa protection contre tout démarrage intempestif.

PRECAUTION !

L'arbre d'agitateur peut subir un choc

En cas de niveau insuffisant dans le réservoir de dosage, des turbulences peuvent être provoquées par l'agitation, qui peuvent faire subir un choc à l'arbre d'agitateur.

– Avant la mise en marche de l'agitateur électrique, remplir le réservoir de dosage avec du fluide de dosage jusqu'à au moins 20 cm au-dessus de l'hélice.

PRECAUTION !

Respecter la « Notice technique des agitateurs électriques ».

Utilisation conforme à l'usage prévu

- Les postes de dosage ProMinent® DSBa sont conçus pour la mise en réserve de fluides de dosage et leur dosage dans des installations hydrauliques.
- Toute utilisation différente ou transformation est interdite.
- Les postes de dosage ProMinent® DSBa ne sont pas destinés à mettre en réserve et à doser des produits gazeux ou solides.
- Les postes de dosage ProMinent® DSBa ne sont pas conçus pour une utilisation en extérieur sans protection.
- Les postes de dosage ProMinent® DSBa ne conviennent pas à une utilisation en zone Ex.
- Les postes de dosage ProMinent® DSBa ne sont pas conçus pour être utilisés avec des fluides inflammables.

3 Stockage et transport

Consignes de sécurité

PRECAUTION !

Risque de dommages matériels

Un poste de dosage entièrement monté peut être endommagé lors du transport.

– Un poste de dosage ne peut donc être transporté que si les composants suivants sont démontés :
  – Pompe doseuse
  – Agitateur électrique (option)
  – Robinet de vidange (option)
  – Équipement de mesure et de dosage (option)

PRECAUTION !

L'arbre d'agitateur peut subir un choc

Un transport incorrect peut faire subir un choc à l’arbre d’agitateur.

– L'arbre d'agitateur doit impérativement être transporté par des professionnels.

Température de stockage et de transport

Indication	Valeur	Unité
Température de stockage et de transport du poste de dosage	0 ... 50	°C

4 Présentation de l'appareil

Ensembles pouvant composer le poste de dosage :

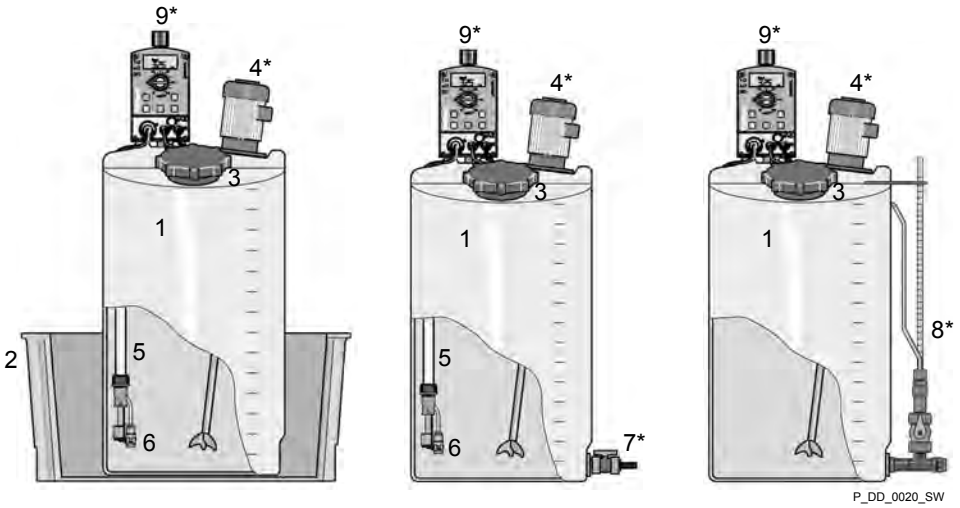


Fig. 2: Postes de dosage avec cuve de rétention, robinet de vidange ou équipement de mesure et de dosage

1 Réservoir de dosage en PE
2 Cuve de rétention empilable
3 Cadenas pour couvercle fileté du réservoir
4 Agitateur électrique */ mélangeur manuel / agitateur manuel
5 Garniture d'aspiration
6 Commutateur de niveau pour garniture d'aspiration
7 Robinet de vidange pour réservoir *
8 Équipement de mesure et de dosage *
9 Pompe doseuse *, selon la commande

* ProMinent met à disposition ces composants pour une installation ultérieure mais les livre séparément pour éviter tout dommage lors du transport. Le client doit installer lui-même ces composants sur site.

5 Montage et installation hydraulique

5.1 Remarque

PRECAUTION !
Fixer le poste de dosage de manière à ce qu'il ne puisse en aucun cas se renverser ou se détacher en cas d'excentrage de l'agitateur.

- *Les vis et écrous de fixation de la pompe doseuse, de l'agitateur électrique ou de l'équipement de mesure et de dosage sont déjà vissés aux endroits auxquels ils devront maintenir ultérieurement ces ensembles.*
  Les figures du chapitre « Présentation de l'appareil » constituent une aide pour ces travaux.
- *Une garniture d'aspiration ou un mélangeur manuel sont livrés prémontés (s'ils sont compris dans la livraison).*

5.2 Consignes de manipulation

Le client doit monter ou installer les ensembles suivants en fonction de l'étendue de la livraison :

Robinet de vidange

1. Retirer le bouchon bleu en bas du raccord plastique.
2. Sur le robinet de vidange, retirer le ruban adhésif par dessus le joint torique.
3. Visser hermétiquement le robinet de vidange avec le raccord plastique.

Équipement de mesure et de dosage

PRECAUTION !
Risque de fuite du fluide de dosage
Du fluide de dosage peut s'écouler par le tuyau d'aspiration de l'équipement de mesure et de dosage.

- Installer le tuyau d'aspiration avant de remplir le réservoir de dosage.

1. Visser le dispositif de maintien du tube (plaque) de l'équipement de mesure et de dosage avec les vis en nylon en haut, sur le réservoir de dosage.
2. Sur l'équipement de mesure et de dosage, retirer le ruban adhésif par dessus le joint torique.
3. Glisser un peu le tube de mesure et de dosage de l'équipement de mesure et de dosage à travers le dispositif de maintien du tube et visser hermétiquement l'équipement de mesure et de dosage en bas avec le raccord plastique.
4. Couper le tuyau d'aspiration à la longueur nécessaire.

5. Raccorder le tuyau d'aspiration au module de dosage à l'aide de son kit de raccordement.

Pompe doseuse

1. Couper le tuyau d'aspiration à la longueur nécessaire.
2. Passer le câble de niveau (s'il est compris dans la livraison) sous la pompe doseuse.
3. Visser les vis de fixation de la pompe doseuse hors des perçages du réservoir de dosage.
4. Fixer la pompe doseuse avec les vis (rondelles, ...).
5. Raccorder le tuyau d'aspiration au module de dosage à l'aide de son kit de raccordement.
6. Enficher le câble dans la prise « Commutateur de niveau » ⌀ de la pompe doseuse.

Agitateur électrique

PRECAUTION !

L'arbre d'agitateur peut subir un choc

Une manipulation incorrecte peut faire subir un choc à l'arbre d'agitateur.

– L'arbre d'agitateur doit impérativement être manipulé par des professionnels.

Sur des réservoirs de dosage à partir de 100 l :

1. Dévisser les 4 écrous, bagues de serrage et rondelles des tiges filetées du réservoir de dosage.
2. Positionner l'agitateur électrique sur le réservoir de dosage (joint de bride ! Position du bornier !) et fixer.

Sur des réservoirs de dosage de 60 l :

1. Disposer le joint à bride par le petit trou à la face supérieure du réservoir pour l'arbre d'agitateur.
2. Passer l'arbre d'agitateur par ce petit trou et le joint à bride.
3. Dévisser un peu la vis sans tête à l'extrémité de l'arbre.
4. Glisser l'arbre du moteur de l'agitateur sur l'arbre d'agitateur de telle manière que le perçage de l'arbre d'agitateur parvienne sous la vis sans tête.
5. Serrer la vis sans tête (six pans creux 2,5 mm).
6. Fixer le moteur de l'agitateur sur le réservoir de dosage avec le matériel de fixation du sachet joint (utiliser les rondelles et les bagues de serrage ! Position du bornier !)

Essai d'étanchéité

1. Avant le remplissage du réservoir, vérifier si :
   - la conduite d'aspiration est raccordée
   - le robinet d'arrêt est complètement fermé
   - le couvercle en bas de l'équipement de mesure et de dosage est solidement fermé

2. Remplir ensuite le réservoir de dosage par exemple avec de l'eau et vérifier la présence de fuites.

6 Installation électrique

AVERTISSEMENT !

Attention : décharges électriques

Une installation incorrecte peut provoquer des décharges électriques.

- L'installation électrique des ensembles électriques est réservée à un électricien
- Raccorder la mise à la terre des composants électriques.
- Un agitateur électrique doit être sécurisé par un disjoncteur de protection
- Installer la pompe doseuse conformément à sa notice technique.

AVERTISSEMENT !

Risque de démarrage intempestif

Dès que le poste de dosage est branché au secteur, il est possible que la pompe doseuse et, le cas échéant, l'agitateur se mettent à fonctionner.

- Installer un commutateur d'arrêt d'urgence dans l'alimentation secteur ou
- intégrer le poste de dosage dans le concept de sécurité de l'installation générale et informer le personnel des dispositifs de coupure disponibles.

7 Mise en service

Consignes de sécurité

PRECAUTION !
Respecter la notice technique de la pompe doseuse !

PRECAUTION !
Des produits chimiques peuvent être projetés à travers l'ouverture du réservoir.
Des produits chimiques peuvent être projetés à travers l'ouverture du réservoir lors de l'agitation.

- Utiliser l'agitateur uniquement avec le réservoir fermé.
- Tenir le réservoir fermé en permanence avec couvercle et cadenas.
  Uniquement pour les réservoirs 35 l : cadenas inutile et non disponible.

L'endroit auquel la conduite d'aspiration et le câble de niveau sortent en haut de la garniture d'aspiration ne doit pas être bouché ou rendu étanche !

De l'air doit pouvoir pénétrer par là dans le réservoir de dosage afin d'assurer la compensation de pression !

Uniquement avec un agitateur électrique :

AVERTISSEMENT !
Attention : blessures graves aux mains
L'hélice en rotation de l'agitateur électrique et l'arbre d'agitateur peuvent provoquer de graves blessures aux mains.

- Ne jamais engager les mains dans le réservoir de dosage lorsque l'agitateur électrique est en marche.
- Avant d'ouvrir le couvercle du réservoir de dosage, couper l'alimentation électrique de l'agitateur et assurer sa protection contre tout démarrage intempestif.

AVERTISSEMENT !
Risque de choc électrique
Une tension de secteur peut être appliquée à l'intérieur du corps du moteur de l'agitateur.

- Si le corps du moteur de l'agitateur a été endommagé, ce dernier doit immédiatement être débranché du secteur. Il ne peut être remis en service qu'après la réalisation d'une réparation agréée.

PRECAUTION !

L'arbre d'agitateur peut subir un choc

En cas de niveau insuffisant dans le réservoir de dosage, des turbulences peuvent être provoquées par l'agitation, qui peuvent faire subir un choc à l'arbre d'agitateur.

– Avant la mise en marche de l'agitateur électrique, remplir le réservoir de dosage avec du fluide de dosage jusqu'à au moins 20 cm au-dessus de l'hélice.

Respecter les limitations relatives au fluide de dosage.

Température

Température du fluide de dosage, maxi.	30	°C

Densité

Densité du fluide de dosage, maxi.	1,4	g/cm³

Viscosité

La viscosité potentielle du fluide de dosage est limitée par les ensembles suivants :

Ensemble	Viscosité maximale
Pompe doseuse	200 mPas
Pompe doseuse à ressorts de clapet	500 mPas
Agitateur électrique	500 mPas

Déterminer le débit de dosage avec l'équipement de mesure et de dosage (option)

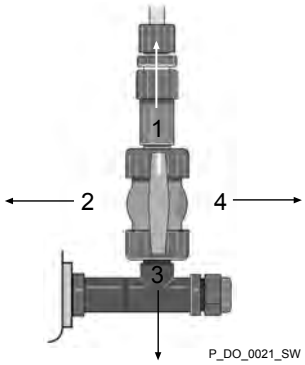


Fig. 3: Positions du robinet à boisseau sphérique

1 Position normale « doser » ou « remplir le tube de mesure et de dosage »
2 En cas de calibration, « fermer l'alimentation du réservoir » (mesurer)
3 Comme 1
4 « Fermer l'alimentation dans la conduite d'aspiration »

L'équipement de mesure et de dosage permet de déterminer simplement le débit de dosage de la pompe doseuse :

Matériel nécessaire :

- Chronomètre
- Calculatrice

1. Tourner le robinet à boisseau sphérique en position 1 pour remplir le tube de mesure et de dosage.
   ⇨ Il se remplit jusqu'à atteindre le niveau de remplissage instantané (de préférence aussi haut que possible).
2. Tourner le robinet à boisseau sphérique en position 2.
   ⇨ Le tube de mesure et de dosage est désormais séparé du réservoir et n'est relié qu'avec la conduite d'aspiration.
3. Noter le niveau de remplissage du tube de mesure et de dosage et la contre-pression de la pompe doseuse.
4. Démarrer en même temps la pompe doseuse et le chronomètre.
5. Après un certain temps ou juste avant que le tube de mesure et de dosage ne soit vide, arrêter simultanément la pompe doseuse et le chronomètre.
6. Relever le niveau de remplissage du tube de mesure et de dosage.

Un trait représente 0,5 cm^3 ou 1 cm^3 selon l'exécution.

7. Soustraire les deux niveaux de remplissage l’un de l’autre et diviser par le temps chronométré.
8. Noter ce débit de dosage avec la contre-pression dans le journal de bord.
9. Tourner à nouveau le robinet à boisseau sphérique en position 1.

La position 4 du robinet à boisseau sphérique ferme l’alimentation vers la conduite d’aspiration. Elle permet par exemple de remplacer la conduite d’aspiration lorsque le réservoir de dosage est plein.

8 Entretien, réparations et élimination

Entretien et réparations

AVERTISSEMENT !

Avant toute intervention dans le réservoir, couper l'alimentation électrique de l'agitateur et assurer sa protection contre tout redémarrage intempestif.

PRECAUTION !

Respecter les notices techniques de la pompe doseuse et, le cas échéant, de l’agitateur électrique.

PRECAUTION !

Les dépôts présents sur l'hélice peuvent provoquer un excentrage.

Enlever régulièrement les dépôts présents sur l'hélice.

Élimination des déchets

PRECAUTION !

Veuillez respecter les dispositions en vigueur pour votre site d’implantation !

PRECAUTION !

Respecter la notice technique de la pompe doseuse.

9 Caractéristiques techniques

Les caractéristiques techniques de la pompe doseuse et, le cas échéant, de l'agitateur électrique figurent dans les notices d'utilisation spécifiques aux produits.

9.1 Dimensions et poids

Réservoir de dosage

Volume utile	Diamètre		Hauteur	Poids à vide
l	mm		mm	kg
35	350	-	485	3,5
60	410	-	590	5
100	500	-	760	7
140	500	-	860	9,5
250	650	-	1100	17,5
500	820	-	1190	24,5
1000	1070	-	1260	51

Cuves de rétention

Volume utile	Diamètre d	Diamètre D	Hauteur	Poids à vide
l	mm	mm	mm	kg
35	565	507	220	2,9
60	680	607	270	4,5
100	802	727	320	6,5
140	811	727	370	7,3
250	917	807	520	11,3
500	1155	1009	670	16,5
1000	1280	1200	900	34,0

9.2 Matériaux en contact avec le fluide

Poste de dosage

Ensemble	Matériaux
Réservoir de dosage	PE
Cuve de rétention	PE
Garniture d'aspiration (selon le code d'identification)	PP / EPDM ou PVC / PP / FPM
Tuyau d'aspiration garniture d'aspiration	PE

Ensemble	Matériaux
Garniture de vidange (selon le code d’identification)	PP / EPDM ou PVC / FPM
Équipement de mesure et de dosage	PVC / NP / EPDM / FPM
Tuyau d'aspiration équipement de mesure et de dosage	PVC souple
Pompe doseuse	voir la notice d’utilisation spécifique au produit
Mélangeur manuel	PP
Agitateur électrique (selon le code d’identification)	↳ *« Agitateur électrique (selon le code d’identification) » à la page 22*

Agitateur électrique (selon le code d’identification)

PVDF

Composants	Taille du réservoir	
	60 l ... 500 l	1 000 l
Arbre d’agitateur	PVDF	PVDF
Hélice	PP	PVDF
Joint plat	FPM	-

Acier inoxydable 1.4571

Composants	Taille du réservoir	
	60 l ... 500 l	1 000 l
Arbre d’agitateur	1.4571	1.4571
Hélice	PP	PVDF
Joint plat	FPM	-

10 Déclaration de conformité

- Original -

Déclaration CE de conformité des machines

Par la présente, nous déclarons

ProMinent Dosiertechnik GmbH
Im Schuhmachergewann 5 - 11
D - 69123 Heidelberg

que le produit désigné ci-après - en raison de sa conception et de son type ainsi que du modèle mis en circulation par nos soin - répond aux exigences fondamentales en matière de sécurité et de santé définies par la directive CE concernée.
Cette déclaration est invalidée par toute modification non approuvée par nous.

Désignation du produit :	***Réservoir pour station de dosage***
Type de produit :	***DSBa...***
N° de série :	***voir la plaque signalétique sur l'appareil***
Directives CE applicables :	***Directive machine CE (2006/42/CE)*** ***Directive CE - CEM (2004/108/CE)*** ***Les objectifs de la Directive Basse Tension CE 2006/95/CE ont été respectés conformément à l'annexe I, n° 1.5.1 de la directive machines 2006/42/CE***
Normes harmonisées appliquées notamment :	***EN ISO 12100, EN 809***
Les documents techniques ont été réalisés par Personne habilitée pour la documentation :	***Dr. Johannes Hartfiel*** ***Im Schuhmachergewann 5-11*** ***D - 69123 Heidelberg***
Date / signature du fabricant :	*01.03.2012*
Qualité du signataire :	*Joachim Schall, Directeur Innovation et technologie*